Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 1/13 Kwietnia № 29 ROK 1854.

SPOSTRZEŻENIA PRAKTYCZNE
Nad Pijawkami
SKREŚLONE PRZEZ MAJSTRA CECHU FELCZERSKIEGO GAWRIŁOWA.

Pijawki zajmują bez wątpienia najpierwsze miejsce pomiędzy środkami medycyny, szczególniéj zaś wciągu ostatnich 25 latach, powiększyła się ich potrzeba, a obecnie wyławiają je milijonami w różnych miejscach Rossyi, lecz niestety zaledwie jedna dziesiąta część z nich bywa rzeczywiście używaną, reszta zaś ginie z powodu nieumiejętności obchodzenia się z niemi.

Ciągle wzmagająca się ich potrzeba i coroczna wielka śmiertelność powyższają ich cenę. Pijawczarze wyszukują na wyścigi jeziora z Pijawkami i wyławiają je tak czysto, że nie zostawiają nawet potrzebnéj ilości na rozmnożenie. Połowem tym zatrudniają się po większéj części chłopi, nie posiadający żadnéj wiadomości kiedy Pijawki łapać należy, prowadząc to rzemiosło w każdéj porze roku, i przedający zdobycz swą ludziom nie umiejącym obchodzić się z Pijawkami podczas transportu. Z tego powodu kilka kroć sto tysięcy ginie podczas długiéj podróży, a pozostałe żywe są zazwyczaj zmękane drogą i słabe, zdychają więc w wielkiéj liczbie u nowego właściciela; nakoniec, bardzo wiele ich ginie u handlarzy, którzy przez nieznajomość przyrodzonych własności tych istot, możność życia im odbierają. Te są główne przyczyny zupełnego prawie wytępienia Pijawek w środkowéj Rossyi, a które wkrótce i w południowéj nastąpi; dla tego też handlarze udają się po nie do Kaukazu i Bessarabii.

Od najpierwszéj młodości zajmując się felczerstwem, zauważyłem dokładnie cały bieg życia Pijawek, a mieszkając jakiś czas na wsi w Pskowskiéj Guberni, miałem sposobność łapania ich w jeziorze. Razu jednego w roku 1818, gdym chodził z fuzyą po polowaniu, wpadłem w zamulone i mchem wodnym zarosłe jezioro. Gdym się na brzeg wydostał, wyciągnąłem przypadkiem gniazdo młodych Pijawek i odtąd śledziłem długo, ciekawością wiedziony, życie Pijawek i ich kryjówki. W roku 1829 założyłem w Saint Petersburgu własny zakład felczerski, i zacząłem ze szczupłemi funduszami początkującego skupować Pijawki i przechowywać je podług sposobów ogólnie przyjętych, lecz zarazem zabijałem je z powodu nieumiejętności rozróżnienia zdrowych i słabych przy zakupie, i dalszém postępowaniu. Kilkoletnie ciągłe straty, i śmierć kilku tysięcy Pijawek, nie mogły mnie przekonać iż się to dzieje ogólném i konieczném prawem natury. Nie mogłem przypuścić, żeby Pijawki musiały koniecznie massami zdychać, i żeby żadnego sposobu na utrzymanie i rozmnożenie ich nie było. Przypomniawszy sobie poprzednie me doświadczenia iż Pijawki żyją i mnożą się we mchu, nie wiedząc jednak w jakim, postanowiłem pierwszy lepszy mech jaki mogłem napotkać, włożyć w naczynie z Pijawkami; lecz ten sposób albo żadnéj korzyści mi nie przyniósł albo też więcéj szkodził jak pomagał. Nakoniec zaopatrzyłem się w mech z jeziora Pergola (1) zwanego, i zauważałem, że Pijawki w nim nietylko nie zdychały, ale słabe do zdrowia przychodziły. Okoliczność ta utwierdziła mnie w mniemaniu, iż mech biały rosnący na powierzchni wody w jeziorach, jest głównym warunkiem do życia Pijawek, i że naśladując naturę możnaby usunąć przyczynę ich ginienia.

Tém powodowany, urządziłem w roku 1836, przy domku letnim méj żony w Petersburgu, (w części miasta Ochta zwanéj) miejsce odpowiednie chodowli Pijawek. Wykopawszy dół torfowy na $2^1/_2$ arszyna □ w postaci stawiku i wyłożywszy brzegi jego szlamem z jeziora, wpuściłem weń 2000 Pijawek, w celu robienia doświadczeń. Żyły one zdrowo i chwytały doskonale. Zachęcony dobrym skutkiem, wpuściłem w dół ten następnego roku z początku lata jeszcze 15,000; w Lipcu zaś pokazało się, iż wszystkie Pijawki zdrowe i wesołe dotychczas, zginęły od razu. Wyczerpnąwszy wszystką wodę, dla dowiedzenia się przyczyny tego zjawiska, znalazłem na dnie rezerwoaru nie żywe Pijawki i około dwóch funtów liścia tytuniowego, który jak to wiadomo zawsze śmierć Pijawek za sobą pociąga. Przekonałem się więc, iż zamiary moje nie podobają się komuś, byłem zatém zmuszony użyć szczególnych środków ostrożności. W roku 1838 zrobiłem w tém samém miejscu nowy dół, wyłożyłem go ze wszech stron cegłami, nasypałem na dno humusu i gliny, i przykryłem oknem na kształt inspektowego, które opatrzyłem zamkiem. Pijawki w liczbie około 3000 weń włożone utrzymywały się od Maja do końca Lipca doskonale, woda była czysta, a Pijawki bardzo dobre. Lecz niestety, znowu wydarzyło się to samo nieszczęście co pierwszego roku. Pierwszego dnia zobaczyłem że woda w rezerwoarze zczerniała, a po trzech dniach wyglądała jak atrament, w skutek czego wszystkie Pijawki wyzdychały. Nie mogąc dojść chemicznym sposobem, jaką substancyą woda zanieczyszczona została i przypisując ten wypadek złośliwości czyjéj, straciłem odwagę i nadzieję chodowania Pijawek w większéj ilości i robiłem moje doświadczenia z niemi w pokoju.

Dla stwierdzenia prawdziwości mych spostrzeżeń, przedsięwziąłem podróż w gubernię Pskowską, do jeziora już mi znanego, badałem znowu ściśle bieg życia Pijawek i poprawiłem, powróciwszy ztamtąd, zakłady pijawczane moje w pokoju; w skutek czego Pijawki żyły zdrowo i mnożyły się. Zachęcony tym świeżym szczęśliwym skutkiem zrobiłem nowy sadz Pijawek, w bacie przykrytym który mnie do 600 rub. sr. kosztował. Sadz ten wprowadzany został w użycie rok 1845 i stał przy moście Aniczków zwanym, na Fontance. Nakładłem tam w umyślnie na ten cel porobione naczynia, do wanien podobne, szlamu, wpuściłem Pijawki, odmieniałem pilnie wodę, i doprowadziłem do tego iż Pijawki były zupełnie zdrowe; brałem je ztamtąd do użycia. Dla Pijawek używanych urządziłem zupełnie oddzielną od zdrowych wannę, któréj dno wyłożyłem mchem i gliną; wodę zaś wstrzymywałem w rezerwoarach wyższych w ten sposób iż zawsze przez wannę świeża przechodziła. Pijawki czyściły się tu zupełnie dobrze i po upływie miesięcy trzech były znowu do użytku zdatne. W ciągu lat trzech włożyłem w ten sadz do 80,000 Pijawek. Śmiertelność zapewne nie musiała być wielką, gdyż jéj dostrzedz nie mogłem, i wiele ich zdechło nie mogę z pewnością oznaczyć, bacik bowiem został w zimie

(1) Pergola wieś w Finlandyi, niedaleko Petersburga.

roku 1849 przez nieostrożność stróża, uszkodzonym od lodu, zatonął i pomimo wszystkich moich wysileń i ofiar, nie mogąc go wydobyć zmuszony byłem rozebrać takowy, ze stratą całego zapasu Pijawek i wyłożonego kapitału.

Nie mając więcéj funduszów na przechowywanie i rozmnażanie Pijawek na większą skalę, musiałem się ograniczyć na dzierżawieniu dwóch jezior z Pijawkami w Guberni Woronezkiéj, i przechowywaniu łapanych tamże Pijawek, jakoteż i kupowanych od handlarzy w mieszkaniu mojém, co lubo na małą skalę lecz z dobrym skutkiem się działo.

Spostrzeżenia przezemnie od wielu lat nad chowem Pijawek czynione są następujące.

1. *Kryjówki Pijawek i rozmnażanie się ich w naturalnych jeziorach i rezerwoarach.*

Pijawki żyją w jeziorach i bagnach, nie w ziemi, lecz w pływającym mokrym mchu. Gdy natrafią na ziemię zachodzą w nią głęboko lecz rzadko powracają ponieważ wszystkie prawie w niéj giną. Właściwemi ich mieszkaniami są jeziora i bagna z płynącą wodą, pokryte miejscami mchem i w których rosną: Rogozina (typha) trzcina i tatarak; gdzie rośliny te wydają z siebie sok lepki, tam zazwyczaj znajdoją się Pijawki w znacznéj ilości.

Najulubieńszém ich pożywieniem jest krew zwierzęca ciepła, którą nad wszelkie inne przekładają. W bagnach zaś lub stawach żywią się krwią zimną, którą wysysają z żab, ryb łuską nie pokrytych i innych zwierząt w wodzie żyjących a zimną krew mających.

Pozostałości także mchu zgniłego, sok rogoziny i młodéj trzciny służą Pijawkom za pożywienie. Zauważyłem dokładnie iż młode Pijawki siedzą ciągle pod latoroślami rogoziny, wydającemi ów sok lepki. Oprócz tego, żywią się także małemi owadami i wymoczkami (Infusoriami) tak często w bagnach znajdującemi się. Podług moich spostrzeżeń, Pijawki mnożą się następującym sposobem. W pierwszych dniach Czerwca zaczynają one być niespokojnemi, poruszają się gwałtownie i rzucają się na wszystkie strony jak gdyby czego szukały. Około 1 Lipca wychodzą z wody w mech pływający na 1—2 werszków nad poziom wody, i leżą w nim spokojnie, aż do środka miesiąca; następnie zbierają się w oddziały po 10 sztuk, zaczynają się poruszać, i wówczas słychać głuchy wprawdzie, ale dość słyszalny szmer. W pośród téj kupki Pijawek tworzy się ciecz lepka lub galaretowata, powleczona lekką pianą i mająca kolor miodu w plastrze. Wszystko, to jest tak Pijawki jakoteż i ciecz owa, powleczone są zazwyczaj tąż samą śnieżnie białą, dość lepką i prędko na powietrzu twardniejącą pianą. Po upływie trzech dni, gdy piana otaczająca łodyżki mchu dostatecznie stwardniała, tworzy się w miejscu gdzie się Pijawki zebrały, wydrążenie, w którém leży gniazdko (cocon) Pijawki jajkowatego kształtu.

Każdy oddział robi kilka takich gniazdek odosobnionych od siebie, każde z nich ma $^1/_4$ do $^3/_4$ werszka długości, a $^1/_8$ do $^3/_8$ szerokości. Z chropowatości są one potrzebne do gąbki, z kształtu do oprzędu jedwabnika, z tą tylko różnicą, iż tenże jest owinięty jedwabnikiem, gniazdko zaś pijawcze otoczone tkaniną na kształt najdelikatniejszego mchu. Tkanka ta niczém inném nie jest jak tylko pianką stwardniałą o któréj wyżéj mówiliśmy. Pijawki utworzywszy w ten sposób swe gniazdo, pozostają w nim kilka dni, jak gdyby go dopilnować chciały; massa galaretowata, ukryta pod tkanką gniazda twardnieje zewnątrz, wewnątrz zaś, w środku téj massy tworzą się i rosną młode Pijawki; siedzą one ciągle w téj galarecie, żywią się nią i po zupełném wykształceniu się pijawek, dostrzegłem, iż mniéj więcéj w trzy tygodnie po utworzeniu gniazda, widzieć się daje pod światło patrząc poruszanie się w jajku przezroczystego zarodu. Przerznąwszy w tym czasie gniazdo i wylawszy galaretę na rękę, można widzieć zaród poruszający się kilka minut, w kształcie przezroczystéj Pijawki, który jednak po niejakim czasie rozpływa się jak galareta. Po zupełném wyrośnięciu zarodów, nie pozostaje nic wilgoci w skorupach od jajek, młode Pijawki otwierają je sobie, wyłażą, żyją we mchu i rosną.

2. *Czas i sposoby łapania Pijawek.*

Pijawki mogą być łapane bez wywarcia na nie szkodliwego wpływu, od puszczania lodów do Czerwca, to jest do czasu w którym się mnożą, a w jesieni po 15 Sierpnia, gdy się już młode wylęgły. Łapane w innym czasie lub około niego nie wytrzymają niewoli.

Zwyczajny sposób połowu Pijawek w Rossyi zasadza się na tém, iż chłopi wchodzą nago do wody, lub też tylko po pas obnażeni, i zbierają Pijawki przyczepiające im się do ciała. Sposób ten również jest szkodliwy Pijawkom jak i ludziom bo Pijawki które zaledwie trochę ciepłéj krwi połknęły, cierpią wiele gdy się dostaną w zamknięte miejsce, a ludzie łapiąc je w zimnéj wodzie, podlegają różnym chorobom i zaziębieniu. Z tego powodu łapią oni je prawie zawsze w lecie, to jest w czasie w którym połów właśnie jest Pijawkom szkodliwy. Najlepszy i zupełnie nie szkodliwy sposób łapania jest następujący. Chłopi w długich butach, wchodzą z wiązkami słomy w rozrobionéj glinie maczanemi w wodę, i mając ją w miejscach gdzie się Pijawki znajdują, zanurzają owe wiązki w wodę. Pijawki udają się w miejsce gdzie poruszenie wody nastąpiło, i kryją się zaraz w słomę, szukając instynktem wiedzione jakiéj istoty żyjącéj. Wiązki późniéj rozwiązuje się i Pijawki wyjmuje z nich. Sposób ten jest według moich powtarzanych doświadczeń bardzo wygodny, niezawodny i nie szkodliwy.

3) *Starania około Pijawek podczas transportu.*

Pijawki najwygodniéj przewozi się w workach po 1000—2000 sztuk obejmujących. Worki z Pijawkami układa się w kosze plecione wyłożone i przykryte mchem i słomą; od czasu do czasu należy je polać wodą rzeczną (którą zawsze w zapasie mieć trzeba) dla utrzymania ich w ciągłéj wilgoci. Po dwóch lub trzech dniach trzeba zajrzeć do nich i gdyby czuć się dał jaki odór błota, należy je wodą rzeczną obmyć, wyłożyć na sito i wysypać w inny worek, który powinien być wprzód dobrze lecz bez mydła wyprany, i na świeżem powietrzu wysuszony. W czasie przewozki trzeba Pijawki strzedz o ile można od słońca i upału, dla tego lepiéj jest nie jechać w dzień gorący, i Pijawki w chłodném miejscu pozostawić. Chronić się także należy od dymu tytuniowego, jakotoż i innego zaduchu, śmierć ich za sobą pociągającego.

4) *Przechowywanie Pijawek w miejscu ich użycia.*

Do przechowywania Pijawek używa się zazwyczaj naczyń z wodą lub gliną wilgotną; oba te sposoby jednak są nie stosowne i często szkodliwe. Pijawki mają własność wydzielania nieustannie z powierzchni swéj skóry cieczy lepkiéj i mażącéj, która, jeżeli się z niéj nie zdołają oczyścić, powoduje ich śmierć, nie dozwalając im oddychać. Pijawki trzymane w naczyniach z czystą wodą, nie mają możności obcierania z siebie tego szlamu, chorują przy najmniejszém zaniedbaniu ze strony właściciela i zdychają. Gdy się glina znajduje w naczyniu, wówczas pijawka zagrzebuje się w nią i cierpi na brak powietrza, pomimo że obciera z siebie rzeczony szlam i zdycha nakoniec. Najlepszy sposób przechowywania Pijawek, opiera się na naśladowaniu natury, to jest trzeba im dawać wodę, mech i rozmaite zgniłe rośliny wodne, te same żywioły, które im natura za siedlisko przeznaczyła. Na ten cel trzeba kazać pobudować naczynia w kształcie wanien, wielkości stosownéj do ilości Pijawek. Ja używałem na 1000 Pijawek wanny 1 arszyn 9 werszków długiéj, 1 arszyn 2 werszków szerokiéj, a 12 werszków głębokiéj. Dno powinno być nieco węższe dla łatwiejszego nabicia obręczy. Na dnie naczynia trzeba zrobić pokład z gliny, mchu zgniłego i trzciny; trzeba go ułożyć spadzisto od jednego końca wanny do drugiego. Dzieje się to następującym sposobem: bierze się cienkie deseczki, dwa werszki szerokie, kładzie jedną z nich na dno naczynia, pomiędzy wązkiemi ścianami; pięć werszków daléj umieszcza się drugą deseczkę lecz wyżéj od poprzedzającéj, również umocowywa się i trzecią, a czwarta powinna być o 4 werszków od dna odległą. Całą przestrzeń dna pomiędzy temi deseczkami wypełnia się gliną zmięszaną z mchem i trzciną, i gładzi się powierzchnia zupełnie. W najniższym punkcie spadzistości wierci się dziurę i opatruje ją korkiem dla spuszczania wody. W połowie naczynia, to jest 5 werszków od góry, osadza się drewnianą kratę, na którą się najprzód kładzie rózgi wierzbowe albo brzozowe, a następnie na 4 werszki gruby pokład mchu, lecz już mocno przegniłego, nie świeżego i dobrze wypłukanego. Przygotowawszy wannę w ten

sposób leje się w nią wodę, lecz nie świeżo czerpaną, ale wystałą przez kilka dni na powietrzu, i nie cieplejszą nad 8^0 Reaumura; woda ta powinna mech na $\frac{1}{2}$ werszka przykryć; naostatek wpuszcza się Pijawki krata nie powinna zajmować całego naczynia i w głębszym końcu wanny robi się odstęp na $\frac{1}{4}$ werszka od ściany, aby łatwo można zaglądać do wody nie niepokojąc Pijawek. Gdy się spostrzeże iż woda zaczyna się psuć i nieprzyjem ą woń wydawać, wówczas należy ją wypuścić i świeżej nalać. Czasami się zdarza iż woda może przez kilka miesięcy stać, nie psując się i w takim razie nie należy jéj odmieniać.

Uważać także trzeba, aby Pijawki nie były wystawione na słońce, i aby miały zawsze świeże powietrze i umiarkowaną temperaturę, od 8°—14° Reaumura.

Z Pijawek używanych nie należy krwi wyciskać, wpuścić je tylko trzeba w oddzielną wyżéj opisaną wannę i trzymać je w mniejszéj ilości jak świeże. Czyszczą się one bardzo dobrze i po upływie 2—3 miesięcy są znowu do użytku zdatne.

5) *Chodowla młodych Pijawek.*

Po wylęgnięciu się młodych Pijawek, należy je w oddzielne wanny wsadzić które tak same jak dopiéro co opisane urządzone być winny, wpuścić im także trzeba kilka żab żywych. Pijawki przyczepiają się chętnie do żab, żywią się ich sokiem i rosną.

6) *Chodowla Pijawek na wielką skalę.*

W każdém bagnie lub stawie z miękką wodą, można Pijawki chodować, trzeba tylko na wygodne miejsce, nie zbyt głębokie ani płytkie puścić kratę, zbudowaną nakształt płynącej trawy, odpowiedniéj wielkości, wypleść ją chrustem, wyłożyć zwierzchu świeżym ze spodu zaś zgniłym mchem, co wkrótce w jedną massę zrośnie. W stawie tym lub bagnie należy także pofl ncować trzcinę, tatarak, rogozinę i inne rośliny bagniste tworzące niezbędne kryjówki dla Pijawek i dające im zasłonę przed słońcem.

Pijawki w takim rezerwoarze osadzone nie pójdą w wodę, lecz będą ciągle we mchu siedzieć i pływać z nim razem. W stawie tym trzeba chować karaski i inne drobne ryby. żaby zaś same kryją się w takich wodach, Pijawkom zatém nigdy pożywienia nie zabraknie.

Przełożył z niemieckiego na polski, *G. R.* w Row.

Niektóre ogólne prawidła oznaczenia ilości nawozu, otrzymywanego przy chodowli bydła rogatego i sposoby jego przygotowania.

(Dokończenie.)

Do przenoszenia nawozu z obory na kupy używają się ręczne tarczki czyli nosze.

Nawóz wywieziony na kupę powinien być rozrównany i o ile można naściśléj udeptany.

Nawóz w kupach, jak wiadomo paruje i to tém silniéj, im mniéj zawiera wilgoci, a więcéj jest wystawiony na ciepło i powietrze; dla tego ciągłe polewanie jego, przeszkadzając parowaniu, zarazem przyczynia się do rozkładu materyj organicznych. Zawadzając się na tém, nigdy nie należy dopuszczać zupełnego wyschnięcia kupy, lecz podtrzymywać w nich ciągłą wilgoć. Czas polewania oznacza się podług miejscowości, pogody i innych okoliczności. Jeżeli przy przekopywaniu nawozu okaże się w nim pleśń, to służy za dowód braku wilgoci w nawozie.

Gdy dla przyczyn gospodarskich nawóz przez przeciąg długi czasu pozostaje w kupach i nie może być w razie potrzeby polewany, to korzystnie jest przekładać go warstwami z torfem, popiołem, różnego rodzaju ziemią; ciała te pochłaniają parujące zeń gazy a przez to wstrzymują cokolwiek rozkład. Lecz w każdym przypadku umiarkowany stopień wilgoci jest konieczny.

5) *Użycie nawozu.*

Nawóz zwykle dosyć prędko otrzymuje ten stopień rozkładu, przy którym może być użytym pod miększą część uprawianych roślin i rodzajów gruntu. Stosownie do tego, w każdém gospodarstwie ważném jest tak rozdzielić i urządzić rośliny uprawiane, aby częściéj można było wywozić nawóz; w przeciwnym przypadku trzeba się starać ile możności opóźnić jego rozkład. Do gruntu tęgiego najużyteczniejszy jest nawóz słomiasty przestały, albowiem spulchniając go i niszcząc kwasy w nim zawarte, wzbudza działalność gruntu; tymczasem rozkład jego przy dostatecznéj wilgoci następuje dosyć pośpiesznie. Przeciwnie, użyty na grunt pulchny, powiększa wady jego i z powodu małéj ilości wilgoci rozkład nastąpi bardzo powoli. Ztąd często pochodzą nieurodzaje w lata suche, na gruntach nawiezionych takim nawozem.

W ciepłéj porze roku, przy stosownéj ilości słomy w nawozie, po większéj części dosyć jest 2 tygodnie do dojścia koniecznego stopnia rozkładu. Lecz w nawozie często zawierają się nasiona szkodliwych traw, których siła roślinna niszczeje przy najwyższym stopniu rozkładu nawozu; dla tego też przy użyciu nawozu świeżego koniecznie trzeba to miéć na względzie. Przy wywozie nawozu w pole, koniecznie należy o ile można jak najrówniéj go rozrzucać; pozostawiać go długi czas w kupach jest nie po gospodarsku, bo w tym stanie nadzwyczaj się rozkłada i deszcze go wypłukują. Dla zmniejszenia straty siły użyźniającéj nawozu, koniecznie potrzeba go jak najprędzéj zaorywać.

Przy zaorywaniu nawozu trzeba uważać, aby on był tém wilgotniejszy, im suchszy i działalniejszy jest grunt; przeciwnie w gruncie wilgotnym rozkład takiego nawozu znacznie się opóźnia. Im mniejszą jest ilość nawozu na pewnéj przestrzeni roli tém lepiéj go potrzeba zaorywać. Lecz zamiast zaorywania nawozu, można go rozrzucać na rośliny rosnące, chociaż sposób ten nawożenia stosowniejszy jest w klimacie wilgotnym i dla roślin ozimych. Dla otrzymania pomyślnych urodzajów, trzeba go rozrzucać jak można najjednostajniéj i używać dostatecznie przegniłego. Nawóz ten okazuje się użytecznym i dla roślin strączkowych, koniczyny i łąk naturalnych. Działanie powierzchniowego nawożenia okazuje się często jeszcze po upływie dwóch lat.

6) *Użycie gnojówki.*

Gnojówka, jak wyżéj powiedziano, nagromadza się w oddzielnych dołach, z których po należytém przegniciu, czerpie się pompą lub lejkami i w beczkach czyli kadkach na nizkich wózkach rozwozi się na pola. Aby gnojówka równo się rozlewała, to pod otwory z zatyczkami zrobione na tylném dnie beczek lub kadzi podstawia się deska z płaskiemi poprzecznikami, o które gnojówka przy wypuszczaniu jéj z beczki uderzając rozlewa się równo na wszystkie strony, gdy tymczasem wózek powoli posuwa się naprzód. W skutek tego całe miejsce nawożone napaja się gnojówką pasami.

Z części składowych nawozu bydła rogatego widać, że ilość nagromadzanéj gnojówki jest tém znaczniejsza, im mniéj używa się podściełki i im karm jest wodnistszy. Główną jéj częścią składową jest uryna; oprócz tego, znajduje się w niéj rozpuszczona część odchodów bydła i więcéj lub mniéj znaczna domieszka wody. Ztąd widać, że przymioty gnojówki mogą być bardzo rozmaite.

Dla użycia rozcieńczają ją wodą, któréj ilość może być bardzo rozmaita, stosownie do tęgości gnojówki.

Gnojówka może być z korzyścią użyta pod wiele roślin i rozlana pod zasiewem albo na wschodzeniu; szczególniéj zaś szybko i wybornie działa na rośliny łąkowe szerokolistne. Na suchych ciepłych gruntach, działanie jéj jest mocniejsze, niż na tęgich i zimnych. Zasiane rośliny polewać nie należy w czas suchy i ciepły. W każdym przypadku gnojówka winna być przegnojona, dla tego że użyta na świeżo ma własność gryzącą którą gnicie niszczy.

O polewaniu kup nawozu wyżéj wspomnieliśmy; takimże sposobem używa się ona do polewania kompostów. Do rozwożenia na pola używa się beczek lub skrzynek w dnie których zrobiony jest otwór okrągły, przez który płyn wypływa w podstawione koryta lub deskę i takim sposobem się rozlewa. Otwór się zatyka czopem długim, stożkowato zaostrzonym. Góra jego część wystaje z beczki na $1\frac{1}{2}$ łokcia, dolna na 6 cali z zamykanego przezeń otworu. Przy polewaniu czop podniesiony wypuszcza płyn w koryto lub deskę do woli i łatwo może być zamknięty, nie sprawiając przytém żadnego przestanku w robocie.

WIADOMOSCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Gdańsk, 6 Kwietnia. Od ostatniego sprawozdania pozycya handlu zbożowego stanowczo na pomyślniejszém znalazła się stanowisku. Chwilowa stagnacya ustąpiła przed wielkiém ożywieniem, a ceny z każdym targiem od 2 do 4 szyl. podnosząc się, w ciągu jednego tygodnia, pełnych 10 szyl. na kwarterze przybrały, i dążność ku dalszemu podwyższeniu we wszelkich okazywała się tranzakcyach.

W ciągu tygodnia przybyło do Londynu:

	pszenicy	jęczmienia	owsa	bobu grochu	siemia lnia. i rzepaków	mąki centnarów
z kraju	2711	5541	23216	843	—	18472
z zagranicy	26443	5145	8834	1933	—	37215

Targi prowincyonalne szkockie i irlandzkie, poszły za popędem londyńskiego, wszędzie spekulacya ochoczo w interesa wchodziła i ceny z każdym dniem podnosiły się.

Ożywienie targów francuzkich nie tylko utrzymało się ale nawet znaczne zrobiło postępy; toż samo możemy powiedzieć o Hamburgu, Holandyi i Belgii. Słowem, w całéj Europie handel zbożowy znajduje się dziś w najprzyjemniejszéj pozycyi.

Na naszéj też giełdzie możemy notować podwyższenia pełnych 60 guld. Okazywało się wiele chęci do kupna a jeśli do znaczniejszych nie przyszło interesów, to głównie dla braku piękniejszych gatunków i przesadzonych żądań trzymających zboże.

Zarno świeże polskie, z bardzo małemi wyjątkami, z niską wagą i w słabéj było wystawione kondycyi. Pszenica świeża z wagą 120 fun. i niżéj najmniejszéj nie zwracała uwagi.

W ciągu tygodnia sprzedano świeżéj pszenicy $417\frac{1}{2}$ łasz. dwuletniéj 52, żyta łasztów 27, jęczmienia łasztów 20.

Płacono za łaszt	wagi	hol.	guld.	pr.	korzec warsz. r. sr.	k.	r. sr.	k.
Pszenicy świezéj	$12\frac{4}{5}$ do	126	635 do	700	7	$16\frac{1}{2}$	7	89
	127	$12\frac{8}{9}$	690	720	7	78	8	$11\frac{1}{2}$
— dwuletniéj	128	—	700	750	7	89	8	$45\frac{1}{2}$
	130	131	780	—	—	—	8	$78\frac{1}{2}$
żyta	120	124	460	480	5	$18\frac{1}{2}$	5	$41\frac{1}{2}$
jęczmienia	100	108	255	270	2	85	3	$4\frac{1}{2}$

Toruń przebyło w ciągu tygodnia pszenicy łaszt. 426, smoły beczek 20, 36 łasztów siemienia lnianego.— Wysokość wody w Toruniu stóp 10.

Czas mamy piękny, przy gwałtownych zachodnich wiatrach.

Kursa zamian. Londyn $193\frac{1}{4}$. Amsterdam $99\frac{3}{4}$. Hamburg $44\frac{1}{3}$.

Makowski Kendzior et Comp.

Wrocław, 5 Kwietnia. Temperatura znów się ochłodziła. Targ na zboże nie zmienił się dzisiaj, dowozy są mierne i to po większéj części średniego tylko gatunku. Płacono dziś białą i żółtą pszenicę po 95 do 108 srgr. szefel (rub. sr. 5 kop. 75 do rub. sr. 6 kop. 30 korzec); żyto 72 do 82 srgr. jęczmień 67 do 71 srgr. owies 39 do 44 srgr. grochy 79 do 84 srgr. szefel; wykę 57 do 65 srgr. Nasienia koniczyny bardzo mało dziś dowieziono, ale nie było téż wielkiéj chęci do kupna, dla tego dawniejsze ceny nominalne przyjąć można. Za białą ordynarną $17\frac{1}{2}$ do $18\frac{1}{2}$ tal. średnią 19 do 20, średnio dobrą $20\frac{1}{2}$ do $21\frac{1}{2}$ a celną 22 do $23\frac{1}{2}$ tal. cent. Za czerwona średnią $14\frac{1}{2}$ do $15\frac{3}{4}$ tal. średnio dobrą $15\frac{1}{2}$ do $16\frac{1}{2}$ a celną $16\frac{3}{4}$ do 18 talar. centn. Okowita na miejscu trzymaną jest po $12\frac{2}{3}$ tal. za gotówkę po $12\frac{1}{2}$ tal. na dostawę w Kwietniu po $12\frac{3}{4}$ talara za Ohm. Cynk, oprócz drobnéj, cząstkowéj sprzedaży na miejscową potrzebę, nie ma obecnie pokupu.

W dobrach Zagórze, w Powiecie Olkuskim, 6 werst od stacyi Drogi Żelaznéj Ząbkowice położonych, jest do sprzedania w roku bieżącym Macior do chowu zdatnych, z wełną lub bez wełny, zawodu Lichnowskiego, sztuk około 200 Niemnéj tryków wysoko poprawnych znaczna ilość, po cenach nader umiarkowanych. *Jacek Siemieński*

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ

Dnia 9 Kwietnia 1854 roku. PAPIERY	żądają	płacą
Rossyjskie Inskrypcye w Certyf. Hamb. 4% . .	—	—
Rossyjsko-Angielska pożyczka 5%	93	91
Polskie Obligacye Skarbu 4%	—	65
» Listy Zastawne nowe	—	73
» Obigacye Udziałowe	—	—
» Obligacye 500 złotowe	—	68
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%	—	
» B. 100 »	—	$16\frac{1}{2}$

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 30 Marca (11 Kwietnia) 1854 r.		ŻĄDAJĄ r. sr.	kop.	DAJĄ r. sr.	kop.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	99	90	—	—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	99	—	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M	153	—	—	—
Londyn 1 funt sterlin.	3 M.	6	60	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	98	—	—	—
Petersburg ditto	1 M.	98	—	—	—
Paryż 300 franków	2 M.	79	50	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	75	60	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
2. MONETY.					
Pół-Imperyały Rossyjskie		5	30	5	25
Holenderskie dukaty nowe		—	—	3	—
» » stare ważne . . .		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie Assygnaty		—	—	—	—
Austryackie bilety bankowe za 150 złr. . .		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rub. sr. . . .		71	88	69	88
oprócz kuponu 4%		—	—	—	—
Listy zastawne białe II okresu oprócz kup. (*)		—	—	—	—
» » III » za 15 r. sr.		13	92	13	82
Obligacye udziałowe . . . . . na 300 złp.		—	—	—	—
Obligacye cząstkowe . . . . . » 500 »		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. A. . . » 300 »		—	—	—	—
» » B. . . » 200 » 5%		—	—	—	—
Dowody Komissyi Centr. Likw. za 100 »		—	—	—	—

Wartość kuponu od Listów zastawnych kop. $18\frac{1}{6}$

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.— Wolno drukować.— W Warszawie dnia 31 Marca (12 Kwietnia) 1854 r.— Cenzor F. M. Sobieszczański.